SONDERDRUCK AUS
KLINISCHE WOCHENSCHRIFT
ORGAN DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NATURFORSCHER UND ÄRZTE
VERLAG VON JULIUS SPRINGER, BERLIN, UND J. F. BERGMANN, MÜNCHEN

JAHRG. 10 | 2. MAI 1931 | Nr. 18, S. 846/849

ARZT UND LEIBESÜBUNGEN IN MITTELALTER UND RENAISSANCE*.

Von
Dr. WALTER ARTELT.

I.

Mittelalter.

Mit der Anschauung über das ,,finstere Mittelalter", wie sie vergangene Historikergenerationen propagiert hatten, versank auch die Vorstellung von der Körperfeindlichkeit dieser Zeit. In zahlreichen Untersuchungen der letzten Jahrzehnte erstand das Bild eines körperfrohen Geschlechts, dessen Wehrhaftigkeit ihre Wurzel hatte in unablässiger Arbeit jedes einzelnen am Körper in Spiel und Wettkampf. Die Übung für den ritterlichen *Kampf* war das entscheidende Moment bei den Leibesübungen des Rittertums. Bei den Übungen des Bürgertums, deren Vorbild die der Ritter waren, hielten sich das Streben nach Erhöhung der Wehrfähigkeit und nach der ,,Ergötzlichkeit" des fröhlichen Wettkampfes die Waage. Vom Bauern verlangte die Forderung des Heerbannes körperliche Leistungsfähigkeit; und bei der Ablösung des Bauern vom Heeresdienst suchte der jetzt mehr und mehr Höriggewordene in körperlichen Wettspielen Erholung und Zeitvertreib.

Kein Raum für die Übung des Körpers aber war im Unterrichtswesen. Hier herrschte die Grammatik. ,,Secundum ecclesiae honorem" wurde der Schüler von seinem Lehrer versorgt in ,,moribus, disciplina, scientia, victu et vestitu". Trivium und Quadrivium erfüllten den Sinn der Schulen, die Fakultäten den der Universitäten, ohne Raum zu lassen für etwas diesen Wesenfremdes. Und wenn die Pädagogen bei der Fürstenerziehung Ausbildung im ,,natare, saltare,

* Die eingehende Würdigung der Leibesübungen durch die moderne Medizin verleiht der Frage nach dem *Werden* dieses Zustandes ein allgemeineres Interesse. Die Beziehungen von Medizin und Leibesübungen im *Mittelalter* sind noch so gut wie unbearbeitet. Die Stellung der Ärzte zu den Leibesübungen in der *Renaissance* behandeln einige ältere Arbeiten; jedoch wurden die inneren Zusammenhänge nicht oder ungenügend dargestellt. So schien es zunächst einmal nötig, unter Verzicht auf eine vollständige Erfassung und Wiedergabe des Materials den Versuch zu machen, die allgemeinen Entwicklungslinien klarzustellen.

hastiludere et quidquid ad militiam pertinet" (JAC. DE CESSOLIS, 13. Jh.) forderten, so erstrebten sie diese Übungen nicht als pädagogisches Hilfsmittel für den Unterricht und die Charakterbildung, sondern als spezielle „Berufsvorbildung" zum Krieger.

So war die Praxis der Leibesübungen. Was sagte die Wissenschaft von ihnen? Werfen wir zunächst einen Blick in die *enzyklopädischen* Zusammenfassungen des mittelalterlichen Wissens. Im früheren Mittelalter ist hier noch der Begriff der „*Gymnastica*" von der Antike übernommen. Freilich erscheint er im Rahmen der spätrömischen Umformung hellenischer Körperkultur. Inmitten der „spectacula" und „ludi circenses" — die Opposition der frühchristlichen Kirchenväter gegen letztere wurde nur zu oft als Ablehnung der Leibesübungen überhaupt gewertet — bespricht ISIDOR VON SEVILLA († 636) in seinen Etymologien die „ludi gymnici", als da sind „saltus, cursus, iactus, virtus atque luctatio". Seine Definitionen übernimmt fast wörtlich HRABANUS MAURUS († 856). Nur noch der Terminus „gymnasium" hat sich im späteren Mittelalter in der enzyklopädischen Zusammenstellung des VICTOR VON ST. HUGO († 1141), der „Eruditio didascalica", erhalten: „Fiebant autem ludi alii in theatris, alii in atriis, alii in gymnasiis, alii in amphicircis, alii in arenis, alii in conviviis, alii in fanis"; „in gymnasiis luctabantur". Ihm schließt sich das Speculum doctrinale des VINCENZ VON BEAUVAIS († um 1264) an. Neben diesen philologisch-historischen Erörterungen bringt die mehr naturwissenschaftlich orientierte Enzyklopädie des BARTHOLOMÄUS ANGLICUS (13. Jh.) einen neuen, aktuellen Begriff der Leibesübungen, das *exercitium,* wie es in der *medizinischen* Literatur des Hochmittelalters ein fester Bestandteil der Tradition geworden war*.

In der *medizinischen Literatur* des Mittelalters haben die Leibesübungen in jeder ihrer Entwicklungsphasen einen nicht unwichtigen Platz behauptet.

Das reiche Material, das sich in den antiken Werken über ihre medizinische Bedeutung angesammelt hatte und beim Ausgange der Antike besonders in den *Συναγωγαὶ ἰατρικαί* des Oreibasios im 4. Jahrhundert auf byzantinischem Boden eine eingehende Berücksichtigung fand, geriet nicht in Vergessenheit. Auf zwei Wegen wurden seine wesentlichen Bestandteile für das Abendland erhalten, die sich im hohen Mittelalter trafen und zu einer breiten, viel begangenen Straße vereinigten. Einmal übernahmen und pflegten die *arabischen Ärzte* den Kern des hippokratischen und galenischen Gutes auch auf diesem Gebiete. Zum anderen lebten die Lehren antiker Ärzte über die Leibesübungen und deren

---

* Das hindert ihn freilich nicht, im unmittelbaren Anschluß hieran eine theologische Erörterung über die Vorzüge der „contemplatio" gegenüber der körperlichen Betätigung nach einer apokryphen Rede des heiligen Fulgentius wiederzugeben.

byzantinische Überarbeitung *unmittelbar* in der frühmittelalterlichen medizinischen Literatur des Abendlandes fort. Sie führten hier freilich ein kärglicheres Dasein als bei den Arabern; aber — und das ist wichtig festzustellen — die unmittelbare Tradition riß nicht ab.

In den lateinischen Übersetzungen griechischer Medizin, die in den Jahrhunderten der *Klerikermedizin* (5.—10. Jh.) vorlagen, findet man hier und da ein antikes Urteil über den medizinischen Wert der Leibesübungen. So bringen die „Dynamidia" eine verstümmelte Übersetzung von der Ablehnung des Müßigganges und dem Lob des Spazierengehens aus den Corpus Hippocraticum, oder die Medicinales Responsiones des CAELIUS AURELIANUS (5. Jh.) soranische Lehren über den Einfluß des exercitiums auf die Erhaltung der Gesundheit, über ihr Ausmaß und den Ort, wo sie auszuüben sind, und an anderer Stelle die Mahnung, die durch den motus exercitationis und die Sonnenwärme hervorgerufene Steigerung der Körpertemperatur wohl von der beim Fieber zu unterscheiden*.

Weit eingehender als in den direkten lateinischen Übersetzungen antiker Autoren werden die Leibesübungen behandelt in den lateinischen Übertragungen der Synopsis und Euporista des Oreibasios aus der Zeit der Klerikermedizin. In ihnen wird in ausführlichen Kapiteln nach GALEN „de exercitatione" — eine andere wortgetreuere Übersetzung spricht von „*gymnasia motiones*" und an anderer Stelle von den „genera *vectionum*** vel exercitationum" — und „de specie exercitationis" gehandelt, und an anderer Stelle „von den Müßiggängern, die keine Leibesübung treiben und doch gesund bleiben", und von „denen, die Schaden nehmen, weil sie sogleich nach dem Essen üben". In einer dieser frühmittelalterlichen Oreibasios-Übertragungen erscheint als Interpolation im Anschluß an das Kapitel über die Arten der Leibesübungen eine auszugsweise Wiedergabe der Empfehlung der „gestatio" (der „passiven Bewegung" durch Getragen- oder Gefahrenwerden) bei Kranken und langsam Genesenden durch CELSUS.

Auch die *eigenen Überarbeitungen* der antiken Literatur im frühmittelalterlichen Abendlande berücksichtigen, vor allem soweit sie diätetischen Charakter tragen, die Leibesübung eingehend. „Exercitium vel labor", sagt die diaeta Theodori in einem besonderen Abschnitte, „machen die Körpersäfte trockener und den Körper kräftiger, nützen der

---

* PETROCELLUS VON SALERN (12. Jh.) geht in seinen „Curae" weiter und stellt fest, daß aus zu starkem exercitium ebenso wie durch Gemütsbewegungen von innen her echte Fieber entständen.

** Ebenfalls als Synonym für exercitatio ist vectio wohl gebraucht in den Fragmenten des 3. Buches der „Practica Petrocelli". Die hier erhaltenen Kapitelüberschriften „de confricationibus — de vectationis mensura — de generibus vectationum — de vocis exercitio — de veneris coitu" entsprechen in ihrer Abfolge fast völlig denen der lateinischen Übersetzungen der Synopsis des Oreibasios.

Seele und schärfen die Sinne; . . . sie verhindern zudem, daß der Bauch fett wird"; es folgen Vorschriften über ihre Anwendung, kombiniert mit einiger „deambulatio". Eine therapeutische Anwendung der Leibesübungen bei Erkrankungen wird ebenso von THEODORUS PRISCIANUS (5. Jh.) wie in der frühmittelalterlichen „Practica Petrocelli" oder in dem wohl auf das 8. Jahrhundert zurückgehenden „Passionarius Galeni", der gewöhnlich mit dem Namen des GARIOPONTUS (um 1050) verbunden erscheint, gefordert.

Die Leibesübungen werden also in der frühmittelalterlichen medizinischen Literatur des Abendlandes unter der wechselweisen Bezeichnung exercitatio, exercitium, motus, vectatio, labor oder gymnasium empfohlen; eine Eingliederung in das systematische Lehrgebäude der Heilkunde erfolgt nicht.

Eine völlige Änderung dieser Sachlage kam mit der Wende der gesamten abendländischen Medizin, mit deren erster eingehender Bekanntschaft mit der arabischen Heilkunde durch CONSTANTIN VON AFRIKA um die Mitte des 11. Jahrhunderts, der wenige Generationen später eine Überflutung des Abendlandes mit islamischer Wissenschaft folgte. Die Araber hatten den griechischen medizinischen Wissensstoff eingefügt in ein einheitliches, in Anlehnung an GALEN geschaffenes System der Heilkunde. Dieses System gliederte die gesamte Medizin in die *Theorica*, umfassend die Lehre von den res naturales, den res non naturales, sowie den res contra naturam, und in die *Practica*, umfassend den Schutz der Gesundheit bei Gefährdeten, und die Medicatio, d. h. die Handlungen zum Zwecke der Wiederherstellung der fehlenden Gesundheit.

Die Leibesübungen wurden in die Theorica* als eine der 6 res non naturales — aer ambiens, cibus et potus, somnus, inanitio und accidentia animae sind die übrigen — eingegliedert. Den Terminus „res non naturales" verwendet der nicht ohne weiteres verständliche arabisch-mittelalterliche medizinische Sprachgebrauch für die Dinge, die *nicht naturales*, aber auch *nicht contra naturam* sind**, d. h. für *die* Dinge, die in angemessener Qualität und Quantität die Erhaltung des *natürlichen* Zustandes, der Gesundheit, bewirken, und im anderen Falle zum *widernatürlichen* Zustande, zur Krankheit, führen. Die Einordnung der Leibesübung in das arabische Lehrgebäude der Heilkunde an wichtiger Stelle wurde bedeutungsvoll. Denn *in diesem Rahmen* wurde

---

* Die Zweiteilung in Theorica und Practica entspricht der Einteilung in den pseudogalenischen *Ὅροι: „Τὰ ἀνωτάτω μέρη τῆς ἰατρικῆς ἐστι δύο, θεωρία καὶ πρᾶξις"*. (ed. Kühn **19**, 351).

** Diese Definition übernahmen die Araber ebenso wie die Zusammenstellung der 6 hier als „res non naturales" bezeichneten Dinge von Galen, der bei Erörterung der *αἴτια ὑγιεινά* (= causae salubres), der *αἴτια νοσερά* (= causae insalubres) und der *αἴτια οὐδέτερα* (= causae neutrae) — eine Dreiteilung, die sich bis auf Herophilos zurückverfolgen läßt — ausdrücklich feststellte, daß sie *„ποτὲ μέν ὑγιεινὰς, ποτὲ δὲ νοσώδεις"* (ed. Kühn **1**, 369) sind.

die Kenntnis griechischer Ärzte von der Körperübung, zunächst durch die Vermittelung CONSTANTINS VON AFRIKA, an das Abendland weitergegeben. Von nun an konnte kein Autor, der sich systematisch-theoretisch mit der Medizin befaßte, an ihnen vorübergehen. Bis weit hinein in die Neuzeit blieb dieser Teil des arabischen Systems der Medizin lebendig und damit zugleich in fast unveränderter Gestalt die antike Diätetik der Leibesübungen. Denn mit dieser systematischen Eingliederung in das Ganze der Medizin übernahm das Abendland eine einheitliche, feste Summe hippokratischer und galenischer Doktrinen über medizinische Theorie und Praxis der Leibesübung, teils in wörtlicher Übertragung, teils in arabischer Überarbeitung. So erklärt es sich, daß wir in den verschiedenen Literaturgattungen der Medizin des späteren Mittelalters immer wieder demselben Material über die Übung des Körpers in ähnlicher oder gleicher Fassung begegnen; im Speculum introductionum medicinalium des ARNALD VON VILLANOVA († 1311) wie in den Concordancen — etwa denen des JOHANNES DE SANCTO AMANDO (13. Jh.) oder des PETRUS DE SANCTO FLORO (14. Jh.), in dem Conciliator des PETRUS VON ABANO († 1315) wie in den späteren „Zusammenfassungen des Wissens der scholastischen Medizin", etwa in der des MICHELE SAVONAROLA (15. Jh.), sowie in den Gesundheitsregimenten*. Es gibt in dieser Literatur kaum einen Satz über die Leibesübung, der sich nicht bei näherer Untersuchung unmittelbar als antikes Gut oder als dessen arabische Umformung erweisen läßt. Die Darstellung bewegt sich zwischen zwei extremen Typen: einer sehr starken Systematisierung und Schematisierung des Stoffes in Anlehnung an die Constantinische Übersetzung des Theorica des ALI ABBAS, die Isagoge des JOANNITIUS (= HUNAIN IBN IS-HÂQ) und den Colliget des AVERROES einerseits, und einer homogenen Form der Erörterung der verschiedenen Gesichtspunkte in engerer Anlehnung an AVICENNA, wie wir sie vor allem in den für Laien bestimmten regimina finden, andererseits.

Da diesen verschiedenen Arten der Behandlung immer der gleiche Stoff zugrunde liegt, läßt sich das Material unschwer als ein Ganzes behandeln.

Der *Begriff* der Leibesübungen ist, im Gegensatz zur Zeit vor CONSTANTINUS AFRICANUS einheitlich durch den Terminus „exercitium" gegeben. „Motus" und „labor" werden nur noch ausnahmsweise in gleicher Bedeutung gebraucht und von einigen, wie PETRUS DE SANCTO FLORO und PETRUS VON ABANO mit galenischen Definitionen als Synonyma für exercitium ausdrücklich abgelehnt. Einheitlich ist auch die

* Freilich behandeln viele der regimina sanitatis die Leibesübungen nur andeutungsweise, wie das von SALERNO, oder mit wenigen Worten, wie die apokryphen Gesundheitsregeln des ARISTOTELES für Alexander den Großen, das Vorbild der meisten regimina des Abendlandes.

Definition des exercitium als eines „motus voluntarius"*; die „animalischen motus" — z. B. die der Arterien und Venen oder des Verdauungstractus —, wie sie etwa AVERROES zu den Exercitien zählte, fallen nicht mehr darunter. Aber nicht jede durch den freien Willen veranlaßte Bewegung ist ein exercitium, sondern in Übereinstimmung mit GALEN nur *der* „motus voluntarius, durch den ein tiefes und häufiges Atmen nötig wird".

Es entspricht der Eigenart der mittelalterlichen Wissenschaft, die ihre Aufgabe in der logischen Durchdenkung der Probleme sieht, daß sich in der *Unterteilung* des exercitium bei den scharf systematisierenden Autoren noch Verschiedenheiten zeigen**. Als gemeinsam bleibt — wenn auch die termini zuweilen wechseln — zunächst eine Gliederung in ein exercitium universale und particulare. Zum ersteren rechnen die Aktionen, die *alle* Glieder gleichmäßig in Bewegung setzen, während zu den letzteren die gehören, die nur die Bewegung eines einzelnen oder einzelner Glieder mit sich bringen. Eine weitere Gliederung ist die in ein exercitium aequale und inaequale. Das exercitium aequale ist eine ausgeglichene Übung *mittleren* Grades nach Stärke, Länge und Geschwindigkeit. Das inaequale weicht in einer, zweier oder aller dieser drei Beziehungen von der Mitte ab***.

Bei der Zuteilung des Grades sind maßgebend die Körperkonstitution, die Lebensgewohnheiten, das Lebensalter und die geographische Lage des Wohnortes, wie es das dem MAGNINO (14. Jh.) zugeschriebene regimen sanitatis auseinandersetzt. „Da die richtige Zumessung der Quantität

---

* Zuweilen wird von dem exercitium im engeren und eigentlichen Sinne, das unserem „Leibesübung" entspricht, ein excercitium im weiteren Sinne geschieden, das die freiwillige Infunktionsetzung eines jeden Gliedes oder Sinneswerkzeuges umfaßt: also auch etwa das Sehen als „Übung" des Auges (so ARNALD VON VILLANOVA). Während das Wort „exercitium" in diesem weiteren Sinne eine Übersetzung des griechischen „πόνος" — wie es im Corp. Hipp. angewandt wird — ist, entspricht das „exercitium" im engeren Sinne dem „γυμνάσιον" der Griechen.

** So zwischen ARNALD in seinem „Speculum introductionum" und BARTHOLOMAEUS ANGLICUS in den „Proprietates" (s. o.), deren Abschnitt über das exercitium durchaus in den Rahmen der medizinischen Tradition gehört (auch die von ihm gegebene Einteilung des exercitium in ein exercitium der anima — studium, vigilia, ira, tristitia usw. — und ein exercitium des corpus ist eine Erkenntnis griechischer Medizin und in dieser Form bei GALEN niedergelegt).

*** Ein exercitium kann sein: 1. forte, medium oder debile; 2. longum, medium oder breve; 3. velox, mediocre oder tardum. Die arabische Medizin hatte diese Quantitäts-, Qualitäts- und Velocitätsunterschiede der Körperbewegung von GALEN übernommen. Von den Arabern — zuerst wieder durch Vermittlung CONSTANTINs von Afrika — lernte die abendländische Medizin, daß man auch je eine Komponente einer dieser Gruppen mit je einer Komponente *einer* der beiden anderen Gruppen, oder schließlich mit je einer Komponente der *beiden* übrigen Gruppen verbinden könne. Und PETRUS VON ABANO rechnet echt scholastisch aus, daß es demnach 9 Übungsarten mit nur einer Komponente, 19 bei Verwendung von je zweien, 27 dagegen bei einer Kombination von je dreien gäbe; zusammen also (9 + 19 + 27) 55, und zählt alle diese 55 Möglichkeiten auf vom exercitium, das nur forte ist, bis zum exercitium debile breve tardum. Es ist freilich nicht ganz unberechtigt, wenn er hinzufügt, daß die richtige Dosierung bei deren praktischer Anwendung recht schwierig sei („Quorum in actum deductio est difficillima").

und Qualität des exercitium allein durch die ratio ohne experientia sehr schwierig ist", so schließt diese Erörterung getreu nach GALEN, „müssen wir auf Grund der Erfahrung, wie der Übende sich am ersten Tag befindet, wie am zweiten und in den folgenden, unsere Entscheidung treffen."

Den vielen Möglichkeiten der Unterteilung des exercitium entsprechend, wird eine große Anzahl von *Übungsarten* aufgezählt, die ebenfalls fast ausschließlich GALEN entstammen. Als *exercitia universalia* werden genannt Spazierengehen, Reiten, Laufen, Steinwerfen, Ballspiel, Ringkampf, Tanzen. Zur Erhöhung der Wirksamkeit des Spazierengehens soll man — so rät ARNALD — sich dabei bisweilen neigen, um mit den Händen etwas aufzuheben, außerdem — nach dem regimen des Magninus — sich zurückwenden, die Glieder ausstrecken, den Atem anhalten und die Bauchmuskeln anspannen; wie ja auch beim Reiten durch das Auf- und Absteigen und das Wenden des Pferdes nicht allein die Beine, sondern auch Rücken, Hände und Arme geübt würden. Außerdem werden Beschäftigungen aufgezählt, die zugleich berufliche Arbeiten sind wie das Bauen oder das Handwerk und der Fischfang; und als Zwischenstufe zwischen labor und reiner Übung etwa Pflügen, Rudern, Beschneiden von Bäumen, Graben, Hacken, Mähen. Als *exercitia particularia* werden erwähnt: Schreiben, Nähen und Weben als Übung für die Hände, laut Rufen für die Brust*, heftig Treten für die Füße. Ferner gehören zu den Übungen auch die passiven Bewegungen, wie Seefahrt, sonstiges Fahren oder Bewegung in der Schaukel (ARNALD). Die stete Wiederholung dieser Aufzählungen nach alter Tradition läßt irgendwelche Beziehungen zur Praxis vermissen. Doch findet sich gerade in einigen der unmittelbar für die Umsetzung in die Tat bestimmten Gesundheitsregimente ein Abgehen von der Überlieferung, das von einer praktischen Betätigung der Lehre zeugt**.

Eine große Rolle spielt die Frage nach der für die Leibesübung günstigen *Zeit*. Morgens nach dem Aufstehen wird nur ein Recken der Glieder empfohlen. Das exercitium soll *vor* der Mahlzeit betrieben werden, weil es nach dem Essen die Verdauung störe: „digestio fiat in quiete". Im übrigen ist die Zeit nach der Beendigung der *digestio prima**** für Leibesübungen geeignet. Um diesen Zeitpunkt festzustellen, soll man sich — wie es etwa auch OREIBASIOS, PAULUS VON AEGINA und AVERROES geraten hatten — der

* Die Anschauung, daß Rufen und Singen die Brust kräftige, hat sich von der Antike bis in die Neuzeit erhalten.

** Vgl. den weiter unten wiedergegebenen Auszug aus dem Gesundheitsregiment des PETRUS FAGAROLA für seine beiden studierenden Söhne.

*** Die digestio prima bereitet im Darmkanal aus den Nahrungsstoffen den Chylus, den Speisebrei, während aus diesem in der digestio secunda in der Leber und in der digestio tertia in den Geweben und Organen Blut und geformte Bestandteile des Körpers gebildet werden.

Harnschau* bedienen. Das Signal zum Aufhören beim exercitium bilden der Beginn des Schwitzens, vermehrte Atmung, Rötung der Haut, Anschwellen der Adern, Schlappwerden der Glieder und deren starkes Anschwellen.

Der *gesundheitliche Nutzen* einer richtig betriebenen Leibesübung, die meist in Verbindung mit frictio (= Massage) und balneum empfohlen wird, ist dreifacher Art. Sie macht die Körperorgane fester und kräftiger; sie erhöht den „calor naturalis" — das *ἔμφυτον θερμόν*, die dem Menschen von der Geburt an innewohnende Wärme — und unterstützt dadurch Atmung und Verdauung; endlich erweitert sie die Poren der Körperoberfläche, so daß die Überschüsse der Verdauung leichter abgestoßen werden können. Und da es „höchst selten ist, daß jemand eine so vollkommene Lebensweise führt, daß der calor naturalis die Überschüsse der Verdauungssäfte in allen Gliedern aufzehren kann, so ist die Körperbewegung zur Erhaltung der Gesundheit unbedingt erforderlich"**. Die Folgen ihrer Vernachlässigung werden mit AVERROES klargemacht am Beispiele „der Eingekerkerten, deren Gesicht cacochym, deren Hautfarbe unrein, deren sämtliche Handlungen geschwächt sind; Erscheinungen, wie man sie nicht nur bei den Menschen, sondern etwa auch bei den Vögeln im Käfig beobachten kann" (reg. d. Magninus).

Aber auch bei unrichtiger Anwendung des exercitiums drohen Gefahren für die Gesundheit. Wie nach dem Gesagten Leibesübung am unrichtigen Zeitpunkt die Verdauung beeinträchtigt, so wird durch jedes zu stark betriebene exercitium eine Schwächung und Austrocknung des Körpers und dadurch bei fortgesetztem Mißbrauch eine Verminderung des calor naturalis verursacht. Treten durch übermäßige körperliche Anstrengung oder beim Lauf Schmerzen auf, so ist nach WALTER AGILON (13. Jh.), der sich hier auf das Corpus Hippocraticum beruft, Ruhe das beste Heilmittel. Auch richtig betriebenes exercitium kann Schaden stiften; so können „exercitia beim Vorhandensein unreiner Säfte im Körper Pusteln dadurch erzeugen, daß durch die Wärme der den Körper umgebenden Luft die Säfte in Auflösung den Körper verlassen" (JOHANNES DE SANCTO AMANDO).

Alle diese Lehren bezogen sich zunächst auf die Anwendung des exercitium beim *gesunden* Menschen. Aber man empfahl es auch, der antiken Handhabung entsprechend, als *Prophylacticum in Zeiten drohender Ansteckung* und als *Therapeuticum* bei eingetretener Krankheit. Als Vorbeugung während einer Epidemie ist ein sehr gemäßigtes schwaches exercitium anzuraten, weil ein kräftiges die Atmung be-

* „Denn wenn der Harn von mittlerer Konzentration und seine Farbe mittel-citronengelb ist, soll man üben; wenn sie wäßrig und weißlich ist, noch nicht; wenn sie aber rötlichgelb ist, keinesfalls, denn dann ist die rechte Zeit schon vorüber" (ARNALD VON VILLANOVA).

** Gesundheitsregiment für Kurfürst Friedrich den Sanftmütigen (1428—1464), geschrieben von JOHANNES MEURER VON CROSSEN.

schleunigt und so eine zu starke Aufnahme der verdorbenen Luft mit sich bringt*. Von besonderem Nutzen ist das exercitium bei Rekonvaleszenten, besonders nach Allgemeinerkrankungen; aber nur, „wenn es selbst in keiner Weise mitschuldig an der eben überstandenen Krankheit war, wenn es allmählich wieder aufgenommen, und wenn es mit Maß ausgeführt wird" (ARNALD, Parabolae medicat.). Als Therapeuticum schließlich wird das exercitium bei den verschiedensten Krankheiten angeführt.

Ein Hinausgehen über das von der Tradition Überlieferte bei der ärztlichen Verordnung der exercitia zur Erhaltung der Gesundheit, eine selbständige individuelle Haltung einzelner Autoren tritt mehrfach zutage in einer *Rücksichtnahme auf die soziale Stellung*. In seinem regimen für den aragonesischen König empfiehlt ARNALD nur Übungen, „durch welche die regalis maiestas nicht verletzt wird. Das Ball- und Lanzenspiel, Ringkämpfe mit den Altersgenossen vertragen sich ganz und gar nicht mit der königlichen Würde, da sie seine Person verächtlich machen und der allgemeinen Achtung vor ihm Abbruch tun". Die Notwendigkeit einer Differenzierung der Übungsarten „gemäß der Verschiedenheiten von Stand und Person" betont eine hochmittelalterliche Einführung in die ärztliche Praxis; denn „die einen sind reich, die anderen arm, andere nehmen eine hervorragende Stellung ein, und wieder andere sind Angehörige des geistlichen Standes oder Mönche". Einen besonders für den Studenten als Ausgleich seiner geistigen Ausbildung zusammengestellten Exercitienplan finden wir in dem vor kurzem veröffentlichten** regimen des Arztes PETER FAGAROLA für seine beiden in Toulouse studierenden Söhne (wohl 1315 geschrieben). Hier rät der besorgte Vater, nachdem er den gesundheitlichen Nutzen des täglichen Spazierengehens erörtert hat: „Wenn du nicht außerhalb des hospicium üben kannst, weil du keine Zeit dazu hast oder weil es regnet, dann steige 3- oder 4mal die Treppe schnell herauf. In deinem Zimmer sollst du einen Stock haben, schwer und dick wie ein Schwert, und ihn erst mit der einen, dann mit der anderen Hand fechtend bewegen bis zur Ermüdung . . . Ebenso dient das Springen als Übung; auch das Singen ist eine Übung für die Brust. Wenn du all das tust, wirst du gesunde Glieder, einen gesunden Verstand und ein gutes Gedächtnis haben und das reuma vermeiden . . . *Alles dies ist nicht als Spiel erfunden, sondern zur Übung des Leibes.*"

Diese lebendige, in ihrer Form von der Tradition unabhängige Mahnung zeigt, daß bei der Stellungnahme des

* „Es finde also ein schwaches exercitium statt an Orten mit gemäßigter Temperatur, nicht in der Sonne; man vermeide corea, luctatio, saltus und alles, was zu tiefer und schneller Atmung führt" (VALESCUS DE TARANTA; um 1400).

** In: Speculum. A Journal of mediaeval Studies. Cambridge, Massachusetts Jg. 6 S. 110—114 (1931).

mittelalterlichen Arztes zu den Leibesübungen auch die *Erfahrung* zu ihrem Rechte kam. Herrschend bleibt freilich eine *theoretische* Einstellung, wie sie sich vor allem in der Beschränkung auf die Weitergabe des überlieferten antiken Gutes zeigt. Aber man darf nicht übersehen, daß die logische Eingliederung und Abhandlung des überkommenen Stoffes damals *die* wissenschaftliche Methode war. Auch wenn man sich mit den Leibesübungen beschäftigte, mußte daher die *ratio* das Feld beherrschen.

Printed in Germany